DE

20.9.07 SR

Bedienungsanleitung

MSW
Sole-Wasser Wärmepumpe

CTC GIERSCH

Heizsysteme und Brenner

1.1 ALLGEMEINES

Wir gratulieren Ihnen zum Kauf einer CTC Giersch Wärmepumpenanlage. Die Wärmepumpe ist mit seiner ausgereiften Technik eine Heizung, die an Bedienung, Wartung und Pflege nur wenige Ansprüche stellt. Trotzdem ist - wie bei jeder mechanischen Maschine - auch die Beachtung einiger Regeln erforderlich.

DIESE BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG enthält alle wissenswerten Hinweise und Ratschläge, die Ihrer Anlage einen störungsfreien Betrieb und lange Lebensdauer sichern.

Bevor Sie sich mit der Wärmepumpe im praktischen Betrieb vertraut machen, sollten sie den Inhalt dieser Druckschrift aufmerksam lesen und sich Punkte von entscheidender Wichtigkeit - Betriebsdruck, regelmässige Kontrollen usw. - einprägen.

Darüber hinaus ist die Durchführung der regelmässigen Wartung durch den Kundendienst-Service die beste „Lebensversicherung“. Verlangen Sie bei Ihrem Lieferanten ein unverbindliches Angebot. Sie werden dann mit Ihrer Wärmepumpe über lange Zeit uneingeschränkt zufrieden sein.

1.2. WÄRMEPUMPE

Die CTC-Giersch Wärmepumpe ist ein ausgereiftes, hochwertiges Produkt. Die Typenreihe MSW ist in seiner Auslegung und Funktion den MES-Duplex-Erdsonden bzw. Erdregister und dem Betrieb mit Glykol - Wassergemischen angepasst.

Die Typenreihe FWW ist dagegen für Grundwasser; Oberflächenwasser mit oder ohne Überfluter angepasst. Auch Zwischenkreisläufe können in der Wärmepumpe integriert sein.

In Ihrer Anlage ist ein robuster und bewährter Kompressor eingebaut, der durch seine Leistungsfähigkeit den Wirkungsgrad bestimmt und die Zuverlässigkeit gewährleistet.

Sowohl der Kondensator als auch der Verdampfer sind gegen Schwitzwasser bzw. Wärmeverlust geschützt. Die Wärmetauscher bzw. die Verrohrungen sind aus Kupfer.

Der Rahmen ist aus Alu-Profilen gefertigt und steht auf 4 Gummikompensatoren. Eine Befestigung auf dem Boden ist nicht nötig. Die abnehmbaren Seitenteile sind schallgedämmt und lackiert.

Die CTC-Giersch Wärmepumpe ist ein anschlussfertiges Kompaktgerät. Jede Anlage ist nach der Fertigung einer Dichtheitsprüfung unterzogen worden und vor der Auslieferung Probe gelaufen.

1.2.1 REGELGERÄTE

Die Anlage ist gegen Hoch- und Niederdruck abgesichert. Die Steuer- und Sicherheitsgeräte sind eingestellt.

ACHTUNG:
Sämtliche Störungen sind mit einer Wiedereinschaltsperre versehen. Bei Ansprechen derselben ist die Sperre zu quittieren. (Reset-Schalter in der Frontplatte eingebaut).

1.3. MONTAGE

Die CTC-Giersch Wärmepumpen sind für die Aufstellung in Gebäuden oder nicht direkt dem Wetter ausgesetzten Stellplätzen vorgesehen. Günstiger Aufstellungsort ist der Heizungsraum oder ein frostsicherer Nachbarraum mit kurzen Verbindungsstrecken zum Verteilernetz.

Bei der Wahl des Aufstellungsortes sollten folgende Kriterien berücksichtigt werden, die Einfluss auf die Wärmepumpe und den Baukörper haben können:

a) Soleseitige Anschlussmöglichkeiten
b) Wasserseitige Anschlussmöglichkeiten
c) Elektr. Anschlussmöglichkeiten

Die Wärmepumpe ist baulichen Gegebenheiten leicht anzupassen. Für die Aufstellung ist kein besonderer Sockel notwendig, vorausgesetzt das Gerät wird in vertikaler Stellung auf einen ebenen und waagrechten Boden gestellt.

mindest Wandabstand: 400 mm

Das Gerät wird auf der Baustelle wasser- und soleseitig verrohrt. Um Schallübertragungen zu vermeiden, sind unbedingt Kompensatoren für die Leitungsaufhängung vorzusehen.

ACHTUNG: Unbedingt die Gewindestutzen an der Wärmepumpe beim Verschrauben gegenhalten. Vorsicht beim Anschliessen, dass die Ein- und Austritte nach Schema angeschlossen werden.

Die elektrische Verdrahtung erfolgt nach den beiliegenden Plänen. Es sind stets alle örtlichen Vorschriften zu beachten.

WICHTIG: Bei bivalenten Anlagen ist zu achten, dass kein hochgradiges Heizungswasser in die Wärmepumpe einströmen kann.

1.4. INBETRIEBNAHME UND WARTUNG

Die 1. Inbetriebnahme soll grundsätzlich von einem Kältefachmann vorgenommen werden.
Der CTC-Giersch Kundendienst-Service steht Ihnen selbstverständlich gerne zur Verfügung.

Vor der Inbetriebnahme und längerer Stillstandzeit ist der Hauptschalter mindestens 24 Stunden vor Betriebsbeginn auf „EIN“ zu schalten (Ölwannenvorwärmung).

Der Durchsatz auf der Sole- und Wasserseite muss vorhanden und entlüftet sein.

Die Sicherheits- und Steuergeräte sind zu überprüfen. Besonders wichtig ist die Einstellung des thermostatischen Expansions-Ventil.

1.4.1 EIN/AUS DER WÄRMEPUMPE

Hat die Wärmepumpe die geforderte Temperatur erreicht, so schaltet die Wärmepumpe AUS. Wird die geforderte Temperatur unterschritten schaltet die Wärmepumpe wieder EIN. (Reglerbeschrieb beachten).

1.5. STÖRUNGSBEHEBUNG

Checkliste: für den Fachmann

Überstromstörung: - Phasen am Eingang Schaltschrank überprüfen
(leuchtet rot) - Einstellung Überstromauslöser überprüfen
- Sicherungen im Schaltschrank überprüfen
- Motorwicklung am Kompressor überprüfen

Druckstörung: - Umwälzpumpen überprüfen
(leuchtet rot) - Sole- und Heizkreis auf Druck und Durchfluss- überprüfen
- Kältemittelfüllung überprüfen
- Speicher- bzw. Boilertemperatur überprüfen (ev. Zu hoch)
- Spule am Magnetventil überprüfen

Reparaturen und Ersatzteile

Die wesentlichen Verschleissteile für alle CTC-Giersch Wärmepumpen-Typen sind in der Regel durch ständige Ersatzteilhaltung an Lager. Der Kundendienst-Service steht selbstverständlich gerne zur Verfügung, so dass im Falle einer Störung schnellstmöglich Abhilfe geschaffen werden kann.

PS. Das Öffnen der Wärmepumpe ist für den nicht Fachkundigen von Gesetzes wegen unerlaubt.

1.6. INSTRUKTION

I. INBETRIEBSETZUNG

Bevor die Wärmepumpe in Betrieb gesetzt wird, vergewissern sie sich, ob:

a) die Wärmepumpe im Blei aufgestellt ist und die mitgelieferten Mafund - Lager an allen 4 Ecken unter der Wärmepumpe montiert sind.
b) die Primärseite und die Sekundärseite mit der entsprechenden Wärmeträger-Flüssigkeit gefüllt sind.
c) das Mischungsverhältnis im Primärkreis stimmt.
d) die Anlage unter Druck steht und entlüftet ist (bei eingebauter Solepumpe unbedingt mittels Entlüfter entlüften).
e) die Umwälzpumpen die richtige Laufrichtung aufweist (Pfeil beachten)
f) sämtliche Absperrorgane geöffnet sind und der Durchfluss gewährleistet ist.

II. HAUPTSCHALTER EINSCHALTEN

Eventuelle Störungen:

Sollte die Wärmepumpe nach kurzer Zeit nicht anspringen, so sind die elektrischen Sicherungen und die EW - Sperre zu kontrollieren und der Entstörknopf auf dem Elektr. Schrank zu drücken. Stellt die WP nach kurzer Laufzeit wieder ab und der Störknopf leuchtet auf, so ist der Fehler auf der Primär- oder Sekundärseite zu suchen.
Läuft die WP überhaupt nicht an und der Störknopf leuchtet dauernd, so ist der Hauptschalter auf „AUS“ zu drehen und den CTC-Giersch Servicedienst anzurufen.

III. NACHFÜLLEN DER WÄRMETRÄGERFLÜSSIGKEIT

Der Systemdruck auf der Primär- und Sekundärseite soll 0,5 bar nicht unterschreiten. Während das System gefüllt wird, ist die WP auszuschalten. Es ist darauf zu achten, dass das Sicherheits-ventil auf der Saugseite der Umwälzpumpe montiert ist.

IV. UNTERHALT

Die WP ist auf guten Wirkungsgrad sowie einwandfreien Betrieb einreguliert und darf in keiner Weise verstellt werden. Sie sollte jedoch jährlich einmal von einem Fachmann geprüft und wenn nötig einreguliert werden.
Für einen optimalen und sorglosen Betrieb Ihrer Anlage empfehlen wir den Abschluss eines Wartungsvertrags, der folgende Leistungen einschliesst:
- Jährliche Wartung der Wärmepumpe
- Auffüllen der diversen Medien

1.7. VORTEILE DER CTC WÄRMEPUMPE

- hohe Lebensdauer bei maximaler Betriebsweise
- vollhermetischer Verdichter
- kompakte Bauweise mit geringen Abmessungen, moderne Gestaltung und niedriges Gewicht
- zuverlässiger, problemloser Betrieb, wartungsfreundliche Zugänglichkeit wesentlichen Teile
- geräuscharmer Betrieb durch geräuschisolierte Auskleidung
- robuste und korrosionsfreie Konstruktion, Gestell und Verschalung aus Aluminium
- 24-h Kundendienst-Service
- professionelle technische Unterlagen
- fachmännische Unterstützung

1.8. DER SCROLL-VERDICHTER

Speziell für den Einsatz in Wärmepumpen entwickelt in vollhermetischer Bauweise mit Motorwicklungschutz. Es sind leise laufende Verdichter mit interner Schwingungsisolierung und Gasschalldämpfern, montiert auf Gummischwingungsdämpfern.

Arbeitsweise eines Scroll:
1. Die Verdichtung entsteht durch das Zusammenwirken einer umlaufenden Spirale und einer stationären Spirale.Während die eine Spirale umläuft, tritt in die Öffnungen am Aussenrand Gas ein.

2. Die Einströmöffnungen schliessen sich, während das Gas in die Spiralen hineingezogen wird.

3. Während die Spirale weiter umläuft, wird das Gas in zwei immer kleiner werdenden Taschen verdichtet.

4. Wenn das Gas schliesslich zu der in der Mitte gelegene Öffnung gelangt, hat es Förderdruck erreicht.

5. Tatsächlich befinden sich im Betrieb alle sechs Gastaschen in verschiedenen Verdichtungsstadien, daher sind der Ansaug- und der Auslassvorgang nahezu kontinuierlich.

1.8.1 DER KONDENSATOR / DER VERDAMPFER

ist ein Plattenwärmetauscher,
bestehend aus geprägten Edelstahlplatten, die mit Kupfer im Vakuumverfahren verlötet werden. Die aus der Wärmeübertragung beteiligten Medien werden im Gegenstrom geführt.

1.8.2 DER FILTERTROCKNER

im Kältekreislauf bietet ein zusätzliches Höchstmass an Sicherheit. Durch Tiefenfilterung werden alle Schmutzteilchen aus dem Kreislauf festgehalten bei gleichzeitigem Schutz gegen Säurebildung und schnelle Aufnahme von Feuchtigkeit bei einem Minimum an Druckverlust im Kältekreislauf.

1.8.3 THERMOSTATISCHES EXPANSIONSVENTIL

Ein weiteres Produktemerkmal der CTC-Wasser/Wasser-Wärmepumpe ist das thermostatisch gesteuerte Sicherheitsexpansionsventil mit Druckbegrenzung.

1.8.4 HOCH-UND NIEDERDRUCKPRESSOSTAT

Diese Schaltkombination sichert die Wärmepumpe vor zu hohem- und zu niedrigem Betriebsdruck. Die Druckkombination ist elektrisch verriegelt.

Überdruck	Ein	15	bar
	Aus	23	bar
Unterdruck	Ein	2	bar
	Aus	1,5	bar

1.8.5 AUFBAU - WÄRMEPUMPE

STANDARDAUSFÜHRUNG
Die CTC-Luft/Wasser-Wärmepumpe in Modulbauweise ist aufgebaut nach den erforderlichen Bedingungen im Heizungsbau. Angefangen von den aufgeführten Bauteilen bis hin zu den steuertechnischen Anforderungen der Heizungs- und Brauchwasseraufbereitung.

1.8.6 DER RAHMEN

ist eine selbsttragende Alukonstruktion. Alle Alu-Blechteile sind einbrennlackiert. Die Seitenbleche sind abnehmbar und geben ausreichend Platz bei Servicearbeiten. Der Innenraum des Gehäuses ist ausgekleidet mit schalldämmendem- und wärmedämmendem Isoliermaterial.
= Standardrahmen
= abnehmbare Seitenbleche
= Kondensatorraum
= Raum für Verdichter und Sicherheitsgeräte

1.9. DER KÄLTEKREISLAUF

ist werkseitig fertig montiert, evaquiert und mit Kältemittel gefüllt. Somit nach erfolgter elektro- und wasserseitiger Installation, unter Beachtung aller Vorschriften und Bedingungen, funktions bereit.

1.9.1 DER ELEKTROSCHRANK

aus Alu ist in der Regel bei der CTC-Wärmepumpe ein- oder aufgebaut. Nach abheben des Deckels sind sämtliche Elektrobauteile bequem zugänglich. Sämtliche Wärmepumpen interne Steuerteile sind auf einer Klemmliste nach SEV-Vorschrift verdrahtet und geprüft. Bei mitgelieferter Primär- oder Sekundär - Umwälzpumpe werden auch diese werkseitig verdrahtet. Für die Elektroinstallationen liegt ein Klemmenplan bei. Die Standard-Schalttafel besteht aus:

- Verdichterschütz
- Ventilatorschütz
- Steuer- und Umschaltrelais
- Abtauthermostat
- Steuersicherung
- Klemmenleisten

ausgearbeitet für eine automatische Steuerung in Abhängigkeit der Aussentemperatur

1.9.4 DIE BEDIENUNGSEBENE

befindet sich auf bequemer Augenhöhe, wo nebst dem Hauptschalter und den Informationsanzeigen die Heizungsregulierung eingebaut wird. Bis maximal vier Regeleinheiten können untergebracht werden.

1.9.2 STANDARDZUBEHÖR:

Fühler, Tauchhülsen, Thermostate und Bedienungsanleitung werden jeder Wärmepumpe beigelegt.

PM 2940
Heizungsregler mit einem Heizkreis

Bedienungsanleitung

2 Ihr Heizungsregler

2.1 Was kann der Heizungsregler

Richtig programmiert stellt der Regler im Zusammenwirken mit einer entsprechenden Heizungseinrichtung sicher, dass während den programmierten Zeiten auf die gewünschten Temperaturen geheizt wird.

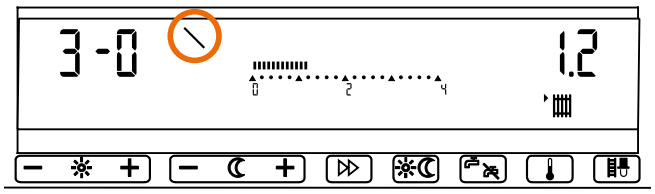
2.2 Was Sie als Benutzer selbst einstellen können

Sie als Benutzer können am Regler folgende Einstellungen selbst vornehmen:

- Raumtemperaturen (Normaltemperatur und Absenktemperatur) einstellen
- Betriebsart wählen
- Partyfunktion einschalten
- Warmwasserbereitung freigeben
- Heizkurve anpassen
- Warmwassertemperatur einstellen
- Uhrzeit und Wochentag einstellen (Sommer-/Winterzeit-Umstellung)
- Automatikprogramme wählen und anpassen
- Heizkurve anpassen

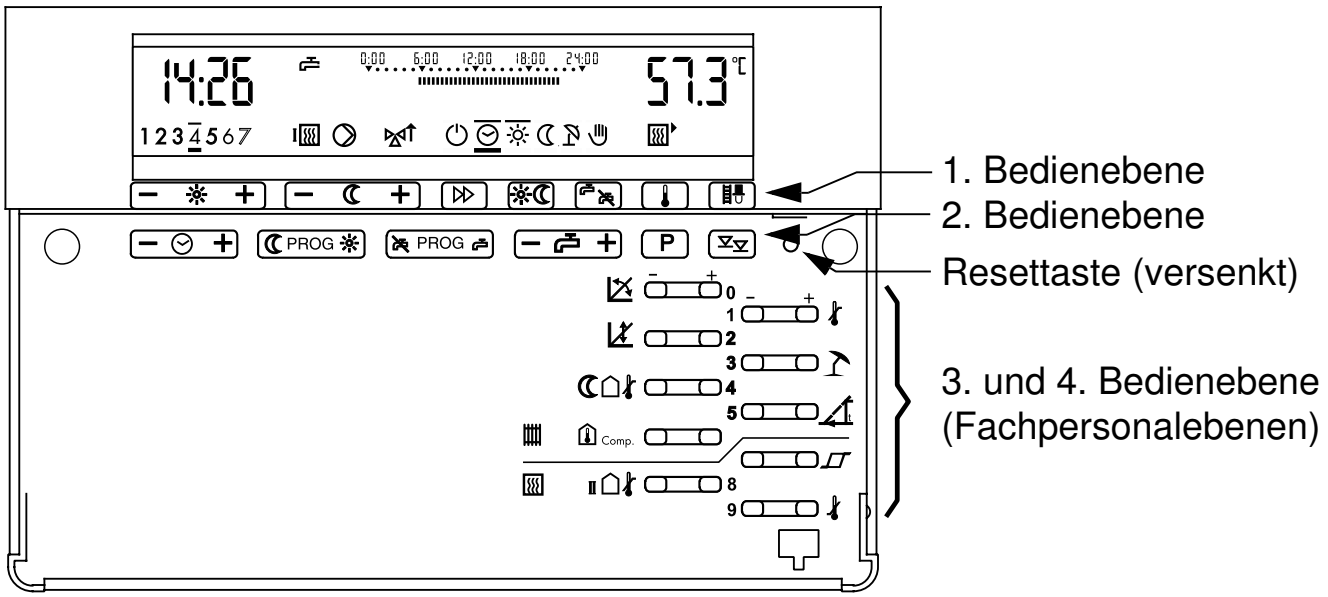
Alle anderen Einstellungen dürfen nur von Fachpersonal vorgenommen werden. Unsachgemässe Veränderungen können Fehlverhalten der Heizungseinrichtung oder eine Beeinträchtigung deren Lebensdauer zur Folge haben.

Einzelne Einstellungen oder ganze Bedienebenen können vom Hersteller oder vom Fachpersonal gesperrt werden. Wird eine bediengeschützte Taste gedrückt, erscheint in der Anzeige das Symbol "\".



Der Handbuchteil für Fachpersonal (ab Seite 26) ist am Rand mit einem Balken deutlich gekennzeichnet.

2.3 Bedienelemente und Anzeigen (Benutzerbereich)



Diese Ansicht zeigt das Gerät ohne Abdeckung

Tasten der 1. Bedienebene

Gewünschte Raumtemperatur für Heizbetrieb

Gewünschte Raumtemperatur für Absenkbetrieb

Betriebsartenwahltaste

Partytaste für Heizbetrieb

Warmwasserfreigabetaste

Temperaturen abfragen

Kaminfegertaste
Mit dieser Taste können, ohne Grundeinstellungen zu verändern, die für die vorgeschriebenen Messungen erforderlichen Betriebszustände des Kessels aufgerufen werden.
Die Kaminfegertaste darf nur von autorisierten Personen betätigt werden, siehe Teil für Fachpersonal, "Kaminfegerprogramm" ab Seite 48!

Tasten der 2. Bedienebene (nach Abnehmen der Abdeckung zugänglich)

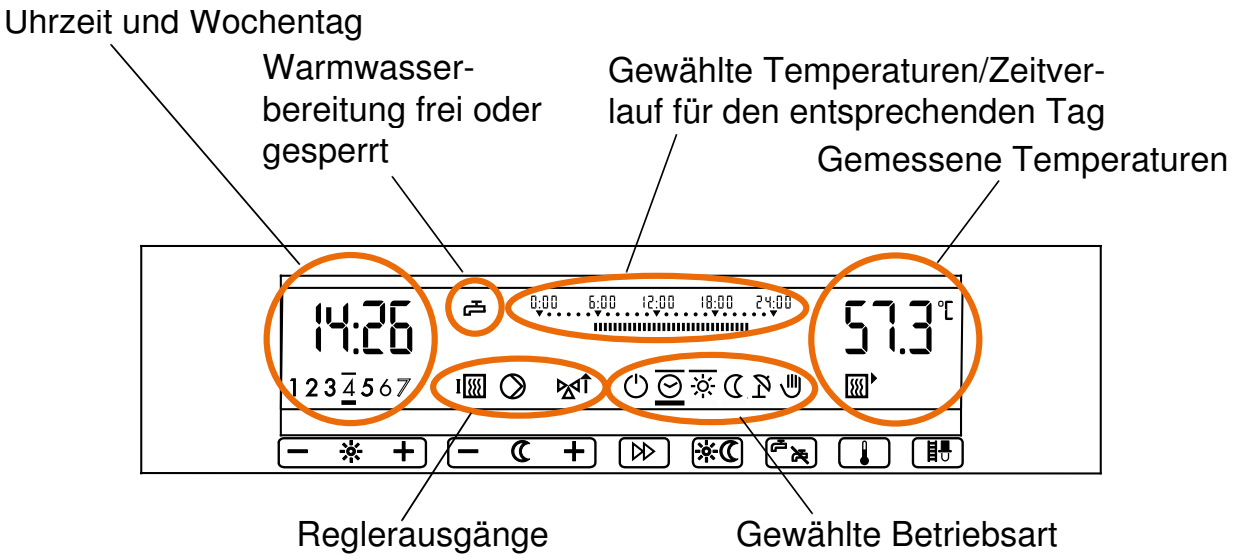
− ⏲ +	Uhrzeit einstellen
PROG ☼	Programmiertaste für Heiz-/Absenkbetriebszeiten
PROG	Programmiertaste für Warmwasserbetriebszeiten
− +	Gewünschte Warmwassertemperatur
P	Auswahl aus den 4 voreingestellten Zeitprogrammen
	Zugang zu Fachpersonalebenen (Bedienung nur durch Fachpersonal)

Tasten der 3. Bedienebene, die vom Benutzer bedient werden dürfen

0	Steilheit der Heizkurve verändern
2	Fusspunkt der Heizkurve verändern

Veränderungen mit allen weiteren Tasten dürfen nur durch Fachpersonal vorgenommen werden. Unsachgemässe Veränderungen können Fehlverhalten der Heizungseinrichtung oder eine Beeinträchtigung deren Lebensdauer zur Folge haben.

2.4 Übersicht über die Anzeigen

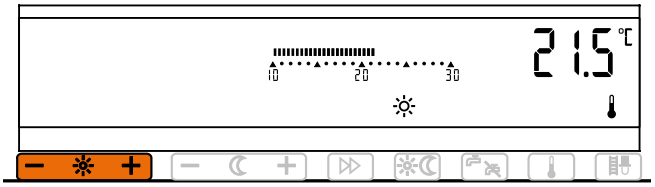


3 Einstellungen (Benutzerbereich)

3.1 Raumtemperaturen einstellen

3.1.1 Normaltemperatur

1. Einmal auf Taste [– ☼ +] drükken.
   - In der Anzeige erscheint rechts die eingestellte Raumsolltemperatur.

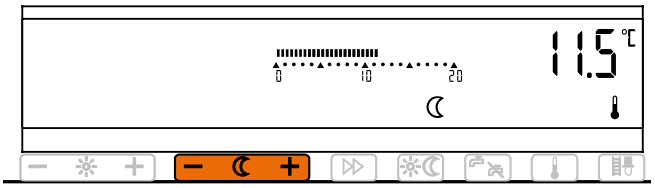


2. Durch Drücken auf die "–" bzw. "+" Seite der Taste eine tiefere bzw. höhere Temperatur einstellen.
   Die Temperatur wird in 0,5-°C-Schritten verstellt. D.h. um von 20,5 auf 21,5 °C zu verstellen, muss die "+"-Seite der Taste 2mal gedrückt werden. Anhaltendes Drücken beschleunigt die Änderungsgeschwindigkeit.

Die Änderungen sind ab sofort wirksam. Die Anzeige kehrt nach 1 Minute automatisch zur Normalanzeige zurück. Durch Drücken der Taste [🌡] können Sie auch sofort zur Normalanzeige zurückschalten.

3.1.2 Absenktemperatur

1. Einmal auf Taste [– ☾ +] drükken.
   - In der Anzeige erscheint rechts die eingestellte Raumtemperatur für den Absenkbetrieb.



2. Durch Drücken auf die "–" bzw. "+" Seite der Taste eine tiefere bzw. höhere Temperatur einstellen.
   Die Temperatur wird in 0,5-°C-Schritten verstellt. Anhaltendes Drücken beschleunigt die Änderungsgeschwindigkeit.

Die Änderungen sind ab sofort wirksam. Die Anzeige kehrt nach 1 Minute automatisch zur Normalanzeige zurück. Durch Drücken der Taste [🌡] können Sie auch sofort zur Normalanzeige zurückschalten.

3.2 Betriebsart wählen

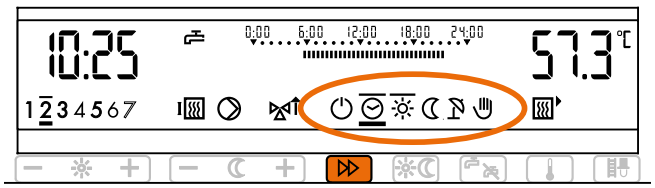
Die gewählte Betriebsart wird durch einen dicken Balken unterhalb und einen dünnen Balken oberhalb des Symbols angezeigt.

Beispiel für aktivierten Automatikbetrieb:

Symbol	Funktion	Einstellempfehlung für
	Heizung "AUS"	Heizen und Warmwasser "AUS", Frostschutz aktiv
	Automatikbetrieb	Heizen und Warmwasser gemäss Automatikprogramm
	Heizbetrieb	Dauernd Heizbetrieb, Warmwasser gemäss Automatikprogramm
	Absenkbetrieb	Heizung dauernd abgesenkt, Warmwasserbereitung gesperrt
	Sommerbetrieb	Heizung "AUS", Frostschutz aktiv, Warmwasserbereitung gemäss Automatikprogramm
	Handbetrieb	Notbetrieb

Im Notbetrieb muss die Temperatur am Kesselreguliertherm-ostaten auf den gewünschten Wert zurückgestellt werden. Der Mischer ist von Hand einzustellen.

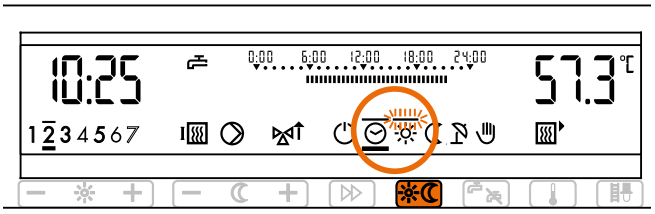
1. Um die Betriebsart zu wechseln, ein- oder mehrmals die Taste drükken.
   - Mit jedem Tastendruck springt die Markierung um eine Position nach rechts.



3.3 "Partyfunktion" einschalten

Mit der "Partyfunktion" wird der momentane, durch das Zeitprogramm vorgegebene Betrieb verändert; es wird von Absenk- auf normalen Heizbetrieb umgeschaltet bzw. umgekehrt. Diese Änderung bleibt bis zum nächsten entgegengesetzten Schaltbefehl des Zeitprogramms wirksam. Die Partyfunktion kann auch manuell wieder ausgeschaltet werden.

1. Taste drücken.
   - Der ausserordentliche Schaltzustand wird durch einen blinkenden Strich oberhalb des entsprechenden Symbols angezeigt (im Beispiel rechts ist der reguläre Absenkbetrieb in Heizbetrieb umgeschaltet).



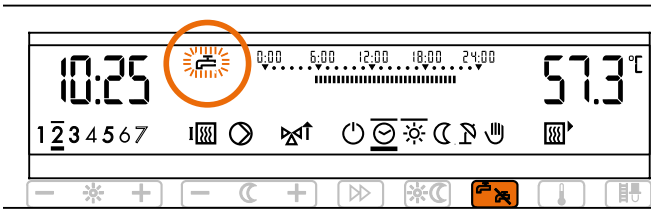
Zum Ausschalten der Partyfunktion Taste erneut drücken.

3.4 Warmwasserbereitung freigeben

Sie können die Warmwasserbereitung freigeben, auch wenn diese vom aktiven Programm gesperrt ist.
Am Symbol rechts neben der Uhrzeit erkennen Sie, ob die Warmwasserbereitung gesperrt ist oder nicht:

- Warmwasserbereitung frei
- Warmwasserbereitung gesperrt

1. Um eine Warmwasserbereitung zu starten, Taste drücken.
   - Die Warmwasserbereitung wird durch ein blinkendes Symbol angezeigt.



3.5 Heizkurve anpassen

Die Grundeinstellung der Heizkurve wird vom Fachpersonal vorgenommen. Bei Bedarf, d.h. wenn die Raumtemperatur zu tief oder zu hoch ist, kann der Benutzer kleinere Anpassungen an der Steilheit und am Fusspunkt der Heizkurve anhand der folgenen Tabelle selbst vornehmen.

Bei Aussentemperaturen am Tag	Raumtemperatur	
	zu kalt	**zu warm**
+5 bis +15 °C	Steilheit mit Taste 0 0,2 kleiner und	Steilheit mit Taste 0 0,2 grösser und
	Fusspunkt mit Taste 2 5 °C höher stellen	Fusspunkt mit Taste 2 5 °C tiefer stellen
-20 bis +5 °C	Steilheit mit Taste 0 0,2 grösser stellen	Steilheit mit Taste 0 0,2 kleiner stellen

Nur mit diesen Tasten der 3. und 4. Bedienebene darf der Benutzer selbst Änderungen vornehmen. Veränderungen mit allen weiteren Tasten dürfen nur durch Fachpersonal vorgenommen werden. Unsachgemässe Veränderungen können Fehlverhalten der Heizungseinrichtung oder eine Beeinträchtigung deren Lebensdauer zur Folge haben.

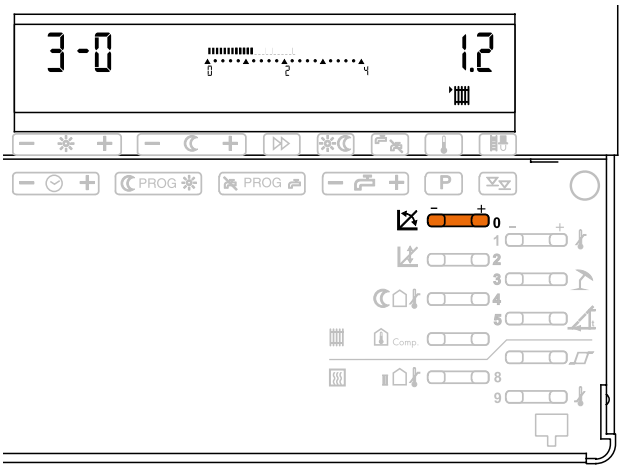
Die Erhöhung bzw. Absenkung des Einstellwertes des Fusspunktes bewirkt in etwa die folgende Raumtemperaturänderung.
Pro 5 °C Einstellungsänderung wird die Raumtemperatur

- bei Fussbodenheizung um ca. 2 °C
- bei Radiatorheizung um ca. 1 °C

erhöht bzw. abgesenkt.

Da das Gebäude Einstellungsänderungen nur langsam verarbeitet, wird empfohlen, pro Tag nur einen Anpassungsschritt vorzunehmen.

Steilheit der Heizkurve verstellen



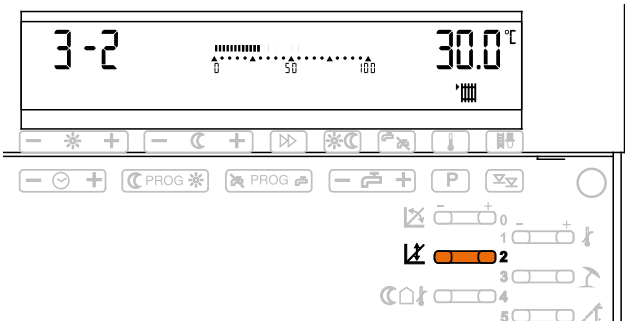
1. Abdeckung entfernen und auf die "–" oder "+" Seite der Taste 0 drücken.
   - Es erscheint die Anzeige des aktuell eingestellten Wertes.

2. Den neuen Wert durch Drücken auf die "–" bzw. "+" Seite dieser Taste einstellen.

Die Änderungen sind ab sofort wirksam. Die Anzeige kehrt nach 1 Minute automatisch zur Normalanzeige zurück. Durch Drücken der Taste können Sie auch sofort zur Normalanzeige zurückschalten.

Fusspunkt der Heizkurve verstellen

Das Verstellen des Fusspunktes der Heizkurve geschieht sinngemäss gleich wie das Verstellen der Steilheit der Heizkurve.



1. Abdeckung entfernen und auf die "–" oder "+" Seite der Taste 2 drücken.
   - Es erscheint die Anzeige des aktuell eingestellten Wertes.

2. Den neuen Wert durch Drücken auf die "–" bzw. "+" Seite dieser Taste einstellen.

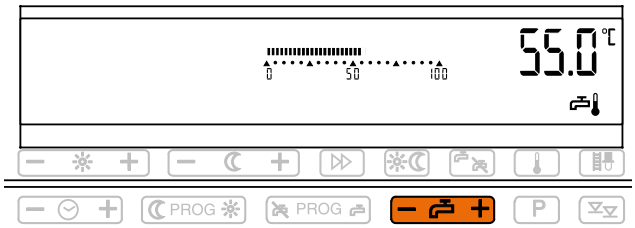
Die Änderungen sind ab sofort wirksam. Die Anzeige kehrt nach 1 Minute automatisch zur Normalanzeige zurück. Durch Drücken der Taste können Sie auch sofort zur Normalanzeige zurückschalten.

3.6 Warmwassertemperatur einstellen

Wenn die Warmwasserbereitung vom Heizungsregler kontrolliert wird, kann die Warmwassertemperatur eingestellt werden.

Änderungen der Warmwassertemperatur sollten nur nach Rücksprache mit dem Fachpersonal vorgenommen werden!

1. Abdeckung öffnen und einmal auf Taste [− 🚿 +] drücken.
   - In der Anzeige erscheint rechts die eingestellte Wassertemperatur.

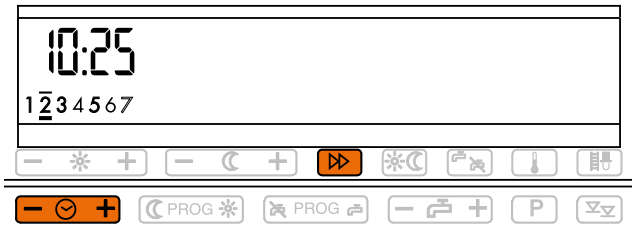


2. Durch Drücken auf die "–" bzw. "+" Seite der Taste eine tiefere bzw. höhere Temperatur einstellen.
   Die Temperatur wird in 1-°C-Schritten verstellt. Anhaltendes Drücken beschleunigt die Änderungsgeschwindigkeit.

Die Änderungen sind ab sofort wirksam. Die Anzeige kehrt nach 1 Minute automatisch zur Normalanzeige zurück. Durch Drücken der Taste [🌡] können Sie auch sofort zur Normalanzeige zurückschalten.

3.7 Uhrzeit und Wochentag einstellen

1. Abdeckung öffnen und einmal auf Taste [− 🕒 +] drücken.



2. Die Uhrzeit durch Drücken auf die "–" bzw. "+" Seite der Taste vor- bzw. zurückstellen.
   Die Uhrzeit wird in Minutenschritten verstellt. Anhaltendes Drücken beschleunigt die Änderungsgeschwindigkeit.
3. Den Wochentag mit Taste [⏩] einstellen. 1 = Montag, 2 = Dienstag, 3 = Mittwoch etc. Der eingestellte Wochentag ist durch Balken markiert.

Die Anzeige kehrt nach 1 Minute automatisch zur Normalanzeige zurück. Durch Drücken der Taste [🌡] können Sie auch sofort zur Normalanzeige zurückschalten.

3.7.1 Sommer-/Winterzeit umstellen

Das Umstellen der Uhrzeit funktioniert wie im vorigen Kapitel beschrieben. Dabei die Uhr zum Umschalten

- von Sommer- auf Winterzeit:

  1 Stunde zurückstellen ("–" Seite der Taste [− 🕒 +] drücken)
- von Winter- auf Sommerzeit:

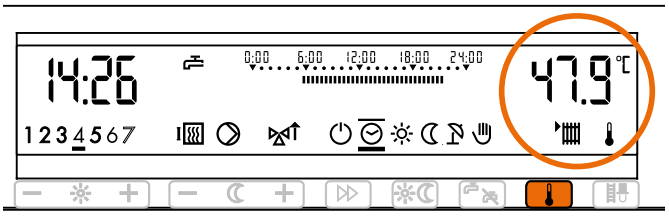
  1 Stunde vorstellen ("+" Seite der Taste [− 🕒 +] drücken).

4 Temperaturen abfragen, Anzeige der Reglerausgänge

Es können alle vom Regler gemessenen Temperaturen angezeigt werden.
Je nach Anlage können dies im Maximum sein:

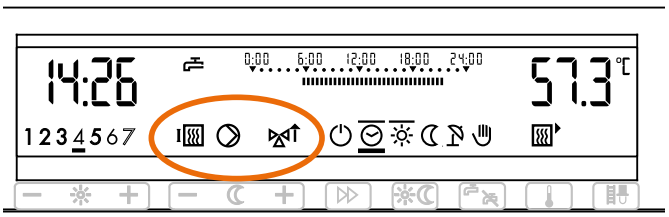
- Kesseltemperatur
- Rücklauftemperatur
- Heizungsvorlauftemperatur
- Warmwassertemperatur
- Aussentemperatur
- Raumtemperatur

1. Taste [ ] ein- bzw. mehrmals drücken.
   - Nacheinander werden die verschiedenen gemessenen Temperaturen mit den jeweiligen Symbolen angezeigt (im Beispiel rechts die Heizungsvorlauftemperatur).



Anzeige der Reglerausgänge
Es können dies im Maximum sein:

- Umwälzpumpe EIN
- Heizkessel 1. bzw. 2. Stufe EIN
- Warmwasserbereitung EIN
- Mischer ÖFFNEN
- Mischer SCHLIESSEN



5 Automatikprogramme

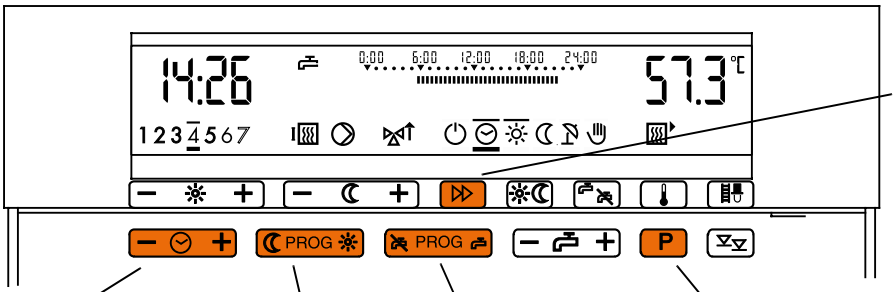
5.1 Wissenswertes über Automatikprogramme

Mit Automatikprogrammen können Sie Ihre Heizungsanlage (für Raumheizung und Warmwasserbereitung getrennt) Ihren Bedürfnissen entsprechend steuern. In einem Automatikprogramm sind die Zeiten festgelegt, während denen die Raum- bzw. die Wassertemperatur der Solltemperatur entsprechen soll. In den restlichen Zeiten gilt die Absenktemperatur, bzw. die Warmwasserbereitung ist gesperrt.

Die Zeiten in einem Automatikprogramm sind dabei nicht die Ein- und Ausschaltzeiten für die Heizung, sondern die Belegungszeiten der Räume. Ist der Regler durch das Heizungsfachpersonal entsprechend programmiert, wird der Aufheizbeginn jeweils so vorverlegt, dass die Raumtemperatur zu den programmierten Zeiten annähernd den eingestellten Wert erreicht hat.

Es sind 4 Standardprogramme werkseitig vorprogrammiert. Wenn ein Standardprogramm Ihren Bedürfnissen entspricht, können Sie es auswählen und unverändert als aktuelles Programm übernehmen. Sie können dieses Programm aber auch nach Ihren Vorstellungen verändern und so (auch für jeden Wochentag einzeln) ein eigenes Programm definieren.

5.2 Relevante Tasten und Anzeigen



Tage bzw. Tagesblöcke auswählen

Uhrtaste zum Anwählen der Programmierzeiten

Programmiertaste Raumheizung

Programmiertaste Warmwasserbereitung

Zeitprogramm auswählen

5.3 Die Standardprogramme

P1 = Programm 1, Wohnhaus Normalprogramm (Werkseinstellung)

Tagesblöcke		Raumheizung		Warmwasser	
Wochentag	Markierte Tage	Ein ☼	Abgesenkt ☾	Einschalten	Ausschalten
Mo-Fr	1 2 3 4 5 6 7	06.00	22.00	05.00	22.00
Sa-So	1 2 3 4 5 6 7	07.00	23.00	06.00	23.00

P2 = Programm 2, Wohnhaus Komfortprogramm

Tagesblöcke		Raumheizung		Warmwasser	
Wochentag	Markierte Tage	Ein ☼	Abgesenkt ☾	Einschalten	Ausschalten
Mo-Do	1 2 3 4 5 6 7	06.00	22.00	05.00	22.00
Fr	1 2 3 4 5 6 7	06.00	23.00	05.00	23.00
Sa	1 2 3 4 5 6 7	07.00	23.00	06.00	23.00
So	1 2 3 4 5 6 7	07.00	22.00	06.00	22.00

P3 = Programm 3, Wohnhaus mit Absenkung während der Arbeitstage

Tagesblöcke		Raumheizung		Warmwasser	
Wochentag	Markierte Tage	Ein ☼	Abgesenkt ☾	Einschalten	Ausschalten
Mo-Do	1 2 3 4 5 6 7	06.00 15.30	08.00 22.00	05.00 14.30	08.00 22.00
Fr	1 2 3 4 5 6 7	06.00 15.30	08.00 23.00	05.00 14.30	23.00 23.00
Sa	1 2 3 4 5 6 7	07.00	23.00	06.00	23.00
So	1 2 3 4 5 6 7	07.00	22.00	06.00	22.00

P4 = Programm 4, Gewerbe- und Industriegebäude

Tagesblöcke		Raumheizung		Warmwasser	
Wochentag	Markierte Tage	Ein ☼	Abgesenkt ☾	Einschalten	Ausschalten
Mo-Fr	1 2 3 4 5 6 7	06.00	19.00	05.00	19.00
Sa-So	1 2 3 4 5 6 7	Aus	Aus	Aus	Aus

5.4 Wählen und Anpassen der Automatikprogramme

Wenn eines der oben beschriebenen Standardprogramme Ihren Bedürfnissen entspricht, können Sie es auswählen und unverändert übernehmen, siehe "Standardprogramm wählen" ab Seite 19. Für Raumheizung und Warmwasserbereitung können jeweils eigene Standardprogramme gewählt und unabhängig voneinander verändert werden.

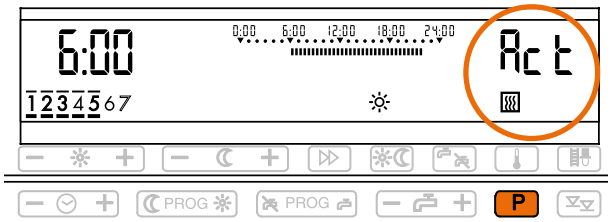
Sie können das gewählte Standardprogramm Ihren Wünschen entsprechend abändern, siehe "Automatikprogramm anpassen" ab Seite 20.
Wichtig: Wenn Sie ein Heizprogramm anpassen wollen, gehen Sie immer von einem Standardprogramm aus, und nicht von einem bereits geänderten Progamm.

Im Kapitel "Einstellbeispiele" ab Seite 23 finden Sie Beispiele, in denen das Anpassen von Standardprogrammen Schritt für Schritt erläutert wird.

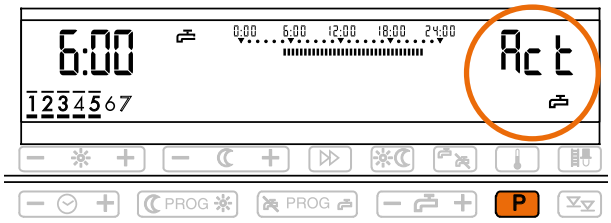
5.4.1 Standardprogramm wählen

Das Standardprogramm für Raumheizung und das Standardprogramm für die Warmwasserbereitung müssen in separaten Arbeitsschritten nacheinander gewählt werden.

1. Taste [P] drücken.
   - Es erscheint rechts "Act" für das aktuelle **Raumheizprogramm**. Werkseitig ist Standardprogramm 1 als aktuelles Programm gewählt.

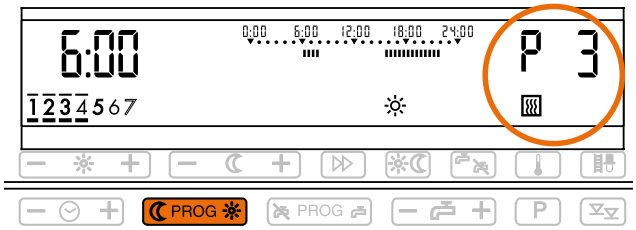


2. Taste [P] erneut drücken.
   - Jetzt wird "Act" für das aktuelle **Warmwasserprogramm** angezeigt. Werkseitig ist Standardprogramm 1 als aktuelles Programm gewählt.

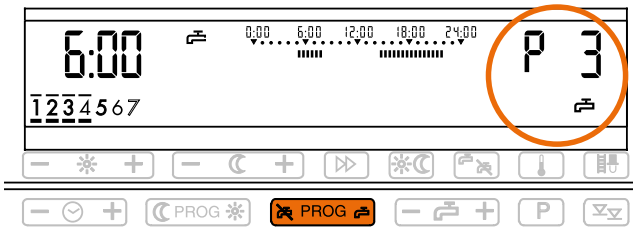


3. Taste [P] so oft drücken, bis die Nummer des gewünschten Standardprogramms angezeigt wird.
   - Angezeigt werden nacheinander
     - "P1" und (Standardprogramm 1 für Raumheizung)
     - "P1" und (Standardprogramm 1 für Warmwasser)
     - "P2" und (Standardprogramm 2 für Raumheizung)
     - "P2" und (Standardprogramm 2 für Warmwasser) etc.

4. Wollen Sie ein Standardprogramm für die **Raumheizung** wählen, drükken Sie die Taste [PROG ☼], sobald die gewünschte Programmnummer angezeigt wird (im Beispiel rechts das Standardprogramm 3 für Heizen).



Wollen Sie ein Standardprogramm für **Warmwasser** wählen, drücken Sie die Taste [PROG], sobald die gewünschte Programmnummer angezeigt wird (im Beispiel rechts das Standardprogramm 3 für Warmwasser).

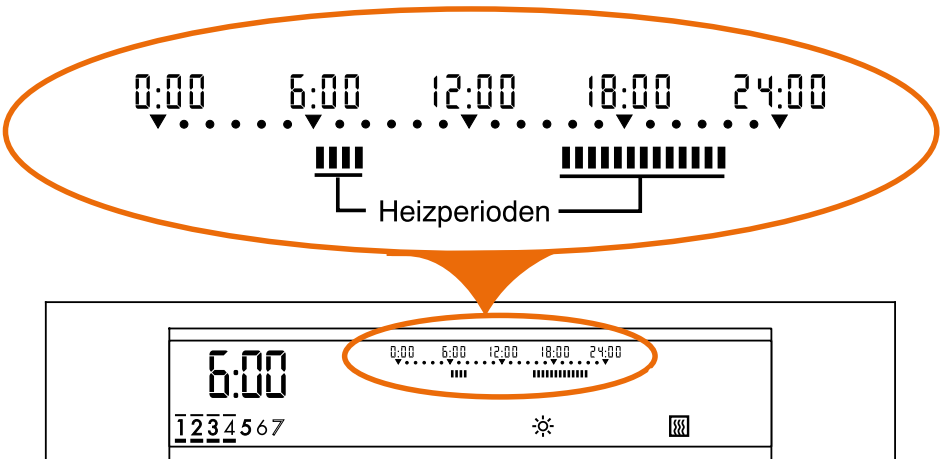


Das Programm ist ab sofort als aktuelles Programm übernommen. Die Anzeige kehrt nach 1 Minute automatisch zur Normalanzeige zurück. Durch Drücken der Taste [ ] können Sie auch sofort zur Normalanzeige zurückschalten.

5.4.2 Automatikprogramm anpassen

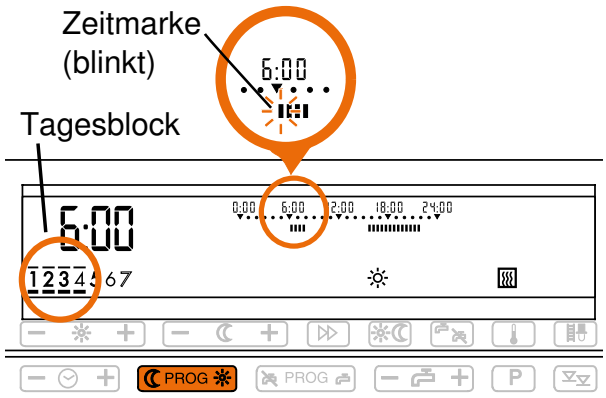
Sie können, wie im vorigen Kapitel beschrieben, jedes Standardprogramm als aktuelles Programm wählen und es dann Ihren Bedürfnissen anpassen. Suchen Sie sich dazu das Standardprogramm aus, das Ihren Vorstellungen am nächsten kommt.
Wichtig: Gehen Sie zum Anpassen eines Programms immer von einem Standardprogramm aus, und nicht von einem bereits geänderten Progamm.

Auf dem Zeitbalken sind die Heizperioden durch dunkle Segmente markiert. Sie können die Heizzeiten beliebig ändern, indem Sie dunkle Segmente hinzufügen bzw. löschen.

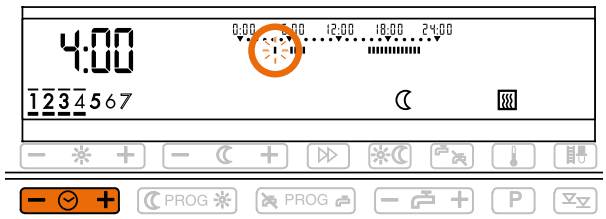


Das Anpassen eines Automatikprogramms wird im folgenden anhand der Raumheizung gezeigt. Das Vorgehen für Warmwasser ist identisch, lediglich muss an Stelle der Taste [PROG] jeweils die Taste [PROG] gedrückt werden.

1. Taste [PROG] einmal drücken.
   - Die Einstellungen für den ersten Tag bzw. den ersten Tagesblock werden angezeigt (im Beispiel von Standardprogramm 3). Die Zeitmarke steht am Beginn der ersten Heizperiode.



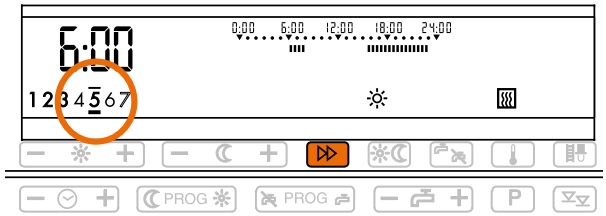
2. Die Zeitmarke wenn nötig mit Taste [−] [⏲] [+] ("-" oder "+" Seite drükken) auf dem Zeitbalken an den gewünschten Zeitpunkt verschieben (im Beispiel auf 4.00 Uhr). Das Verschieben erfolgt in Schritten von 15 Minuten.



3. Mit Taste [PROG] Heizperioden hinzufügen bzw. löschen (Segmente "überschreiben").
   - Drücken auf Seite ☼ fügt dem Zeitbalken dunkle Segmente (= Heizbetrieb) hinzu.
   - Drücken auf Seite ☾ löscht, falls vorhanden, dunkle Segmente aus dem Zeitbalken (= Absenkbetrieb).

   Die kleinste programmierbare Zeitdauer für Heizbetrieb oder Absenkbetrieb ist 1 Stunde. Sie lässt sich in Schritten von 15 Minuten verlängern.

4. Um zu einem anderen Wochentag bzw. Tagesblock zu wechseln, drükken Sie die Taste [⏩] ein- bzw. mehrmals.



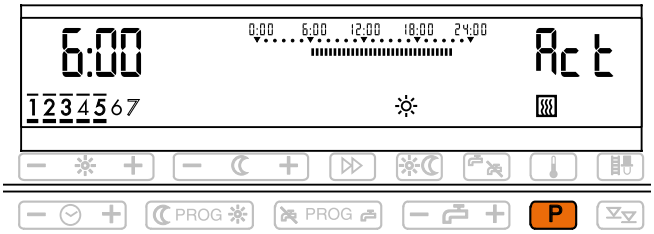
5. Auf die gleiche Art können Sie das Programm für jeden Tagesblock bzw. für jeden einzelnen Tag Ihren Vorstellungen anpassen.
   Wird das Programm für einen einzelnen Tag eines Tagesblocks verändert, wird dieser Tag aus dem Tagesblock herausgelöst.

Das geänderte Programm ist ab sofort gespeichert. Die Anzeige kehrt nach 1 Minute automatisch zur Normalanzeige zurück. Durch Drücken der Taste [🌡] können Sie auch sofort zur Normalanzeige zurückschalten.

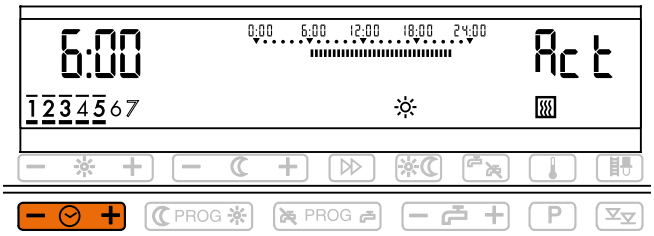
5.4.3 Automatikprogramme abfragen/überprüfen

Sie können alle Schaltzeiten des aktuellen Programms und der Standardprogramme abfragen und überprüfen.

1. Taste [P] so oft drücken, bis das gewünschte Programm angezeigt wird (im Beispiel rechts das aktuelle Raumheizprogramm, Anzeige "Act" und [≋]).
   - Die Einstellungen für den ersten Tag bzw. den ersten Tagesblock werden angezeigt; die Zeitmarke steht am Beginn der ersten Heizperiode.



2. Mit der Taste [− ⏲ +] ("-" oder "+" Seite drücken) können Sie nacheinander zu jedem Schaltpunkt in diesem Programm springen. Änderungen können jetzt nicht vorgenommen werden. Ändern der Schaltpunkte siehe "Automatikprogramm anpassen" ab Seite 20.



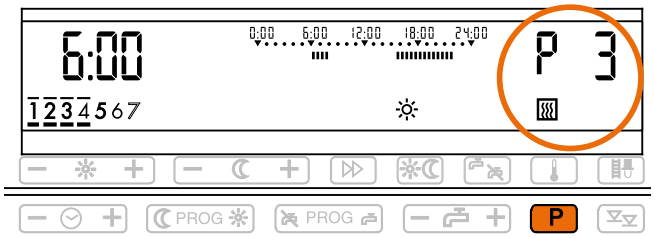
Die Anzeige kehrt nach 1 Minute automatisch zur Normalanzeige zurück. Durch Drücken der Taste [🌡] können Sie auch sofort zur Normalanzeige zurückschalten.

5.5 Einstellbeispiele

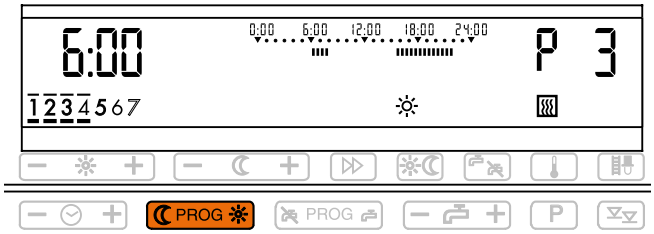
5.5.1 Sie möchten ein anderes Standardprogramm wählen

Beispiel: Für die Raumheizung möchten Sie Programm Nr. 3 wählen.

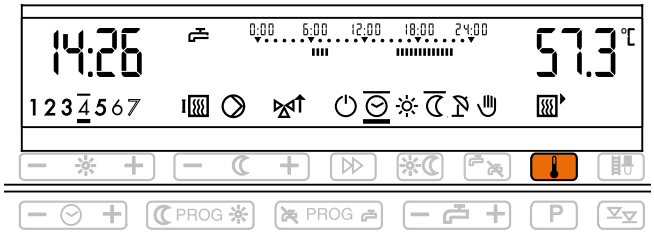
1. Taste [P] so oft drücken, bis folgende Anzeige erscheint:



2. Taste [PROG] einmal drücken.
   - Das Programm 3 wird damit als aktuelles Programm für die Raumheizung übernommen.



3. Taste [ ] drücken.
   - Es erscheint die Normalanzeige. (Nach 1 Minute würde die Normalanzeige auch automatisch wieder erscheinen.)

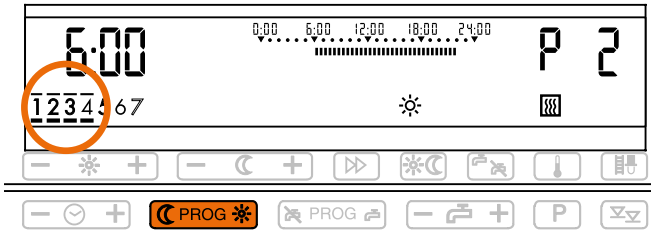


Die Änderungen sind gespeichert und ab sofort wirksam.

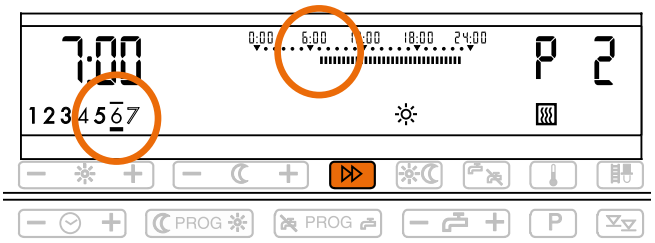
5.5.2 Sie möchten die Heizung an einem Wochentag am Morgen früher einschalten

Beispiel: Das Standardprogramm 2 entspricht weitgehend Ihren Vorstellungen, Sie möchten aber, dass der Raum am Samstag bereits um 5.30 Uhr warm ist.

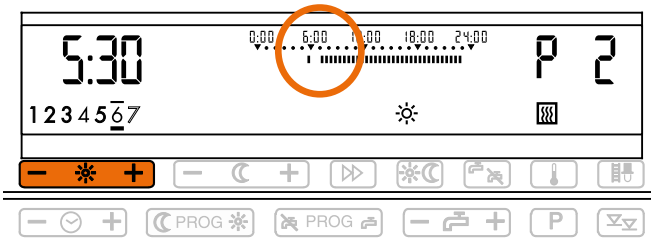
1. Taste [PROG] einmal drücken.
   - Die Einstellungen für den ersten Tagesblock Montag bis Donnerstag werden angezeigt.



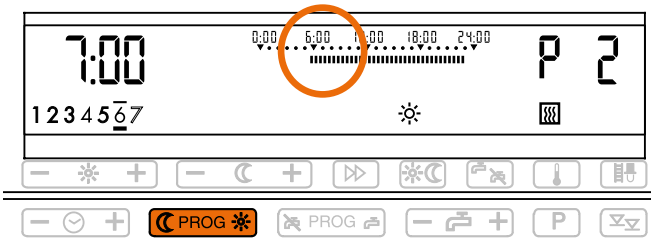
2. Drücken Sie die Taste [⏩] 2mal.
   - Die Einstellungen für den Samstag werden angezeigt. Die Zeitmarke und die Anzeige der Uhrzeit stehen am Beginn der ersten Heizperiode.



3. Die Zeitmarke mit Taste [− 🕒 +] ("-" Seite 6mal drücken) auf dem Zeitbalken auf 5.30 Uhr verschieben.



4. Mit Taste [☾PROG ☼] Heizperioden hinzufügen (Seite ☼ drücken und damit die Segmente "füllen").



Das geänderte Programm ist ab sofort gespeichert. Die Anzeige kehrt nach 1 Minute automatisch zur Normalanzeige zurück. Durch Drücken der Taste [🌡] können Sie auch sofort zur Normalanzeige zurückschalten.

5.6 Individuelles Automatikprogramm (mit Tabelle)

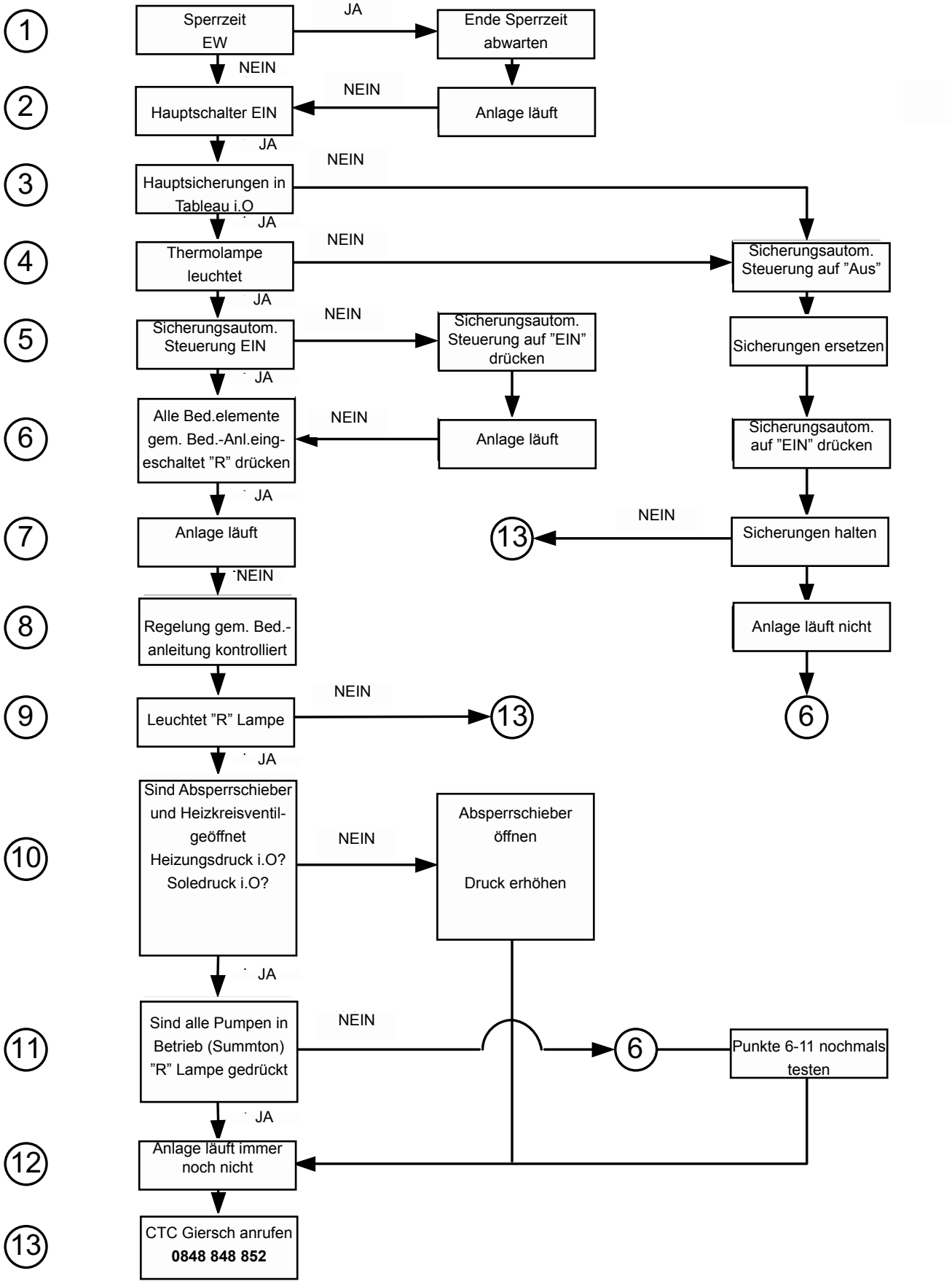
Sie möchten ein vollständig an Ihre Bedürfnisse angepasstes Programm eingeben.

1. Notieren Sie sich zuerst Ihr individuelles Zeitprogramm in der nachfolgenden Tabelle.

Tagesblöcke	**Raumheizung**		**Warmwasser**	
Wochentag	Ein	Abgesenkt	Einschalten	Ausschalten

2. Vergleichen Sie Ihr Wunschprogramm mit den 4 Standardprogrammen auf Seite 18.
3. Wählen Sie ein Standardprogramm, das am ehesten Ihrem Wunschprogramm entspricht, siehe "Standardprogramm wählen" ab Seite 19.
4. Verändern Sie dieses Standardprogramm zu Ihrem Wunschprogramm, siehe "Automatikprogramm anpassen" ab Seite 20.

Tipps für Selbsthilfe im Störungsfall



Wir sind für Sie da

Verkauf	Tel.	0848 838 838
	Fax	0848 837 837
Kundendienst	Tel.	0848 848 852
	Fax	0848 818 818

Nous sommes là pour vous

Tél.	027 455 81 40
Fax	027 455 81 25

Siamo a vostra disposizione

Tel.	091 647 17 17
Fax	091 647 17 50

web: **www.ctc-giersch.ch**
mail: **info@ctc-giersch.ch**

Ihr Installateur: